

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Complemente de Știința Calculatoarelor / Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica profesionala / de proiectare				Codul disciplinei	17.00
2.2 Titularul de curs	Nu e cazul					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Nu e cazul					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă					DS
	Opționalitate					DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	10	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	10
3.4 Număr de ore pe semestru	140	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	140
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										-
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										80
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										10
(e) Examinări										5
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)....3.7(f)))					110					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					250					
3.10 Numărul de credite					10					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C4 - Integrarea contextuală și exploatarea sistemelor informatice dedicate C4.1 - Stabilirea criteriilor relevante privind calitatea și securitatea în sistemele informatice C4.2 - Folosirea cunoștințelor multidisciplinare pentru integrarea sistemelor informatice C4.3 - Utilizarea unor concepte și metode noi pentru asigurarea securității, siguranței și ușurinței în exploatarea sistemelor informatice integrate C4.4 - Elaborarea de teste, folosirea și adaptarea standardelor de calitate, siguranță și securitate în sisteme informatice dedicate C4.5 - Realizarea de proiecte de cercetare-dezvoltare interdisciplinare cu respectarea standardelor de calitate, securitate și siguranță C5 - Cercetarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor informatice îmbinând cunoștințe multidisciplinare C5.1 - Demonstrarea cunoașterii principiilor funcționalităților sistemelor informatice C5.2 - Utilizarea capacității de a interpreta situații noi din diferite domenii ale științei C5.3 - Îmbinarea creativă a diferitelor principii de cercetare și dezvoltare moderne din domenii interdisciplinare, cu componente informatice C5.4 - Utilizarea criteriilor și metodelor de evaluare a calității pentru optimizarea sistemelor informatice din diverse domenii C5.5 - Finalizarea de activități practice de cercetare
Competențe transversale	CT1 - Demonstrarea cunoașterii contextului economic, etic, legal și social de exercitare a profesiei pentru identificarea sarcinilor, planificarea activităților și optarea pentru decizii responsabile, cu finalizare în conceperea, redactarea și prezentarea unei lucrări științifice CT2 - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape CT3 - Exersarea deprinderii de autoeducare continuă și demonstrarea de abilități critice, inovatoare și de cercetare

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: - instrumente de eliminare a erorilor în TIC - instrumente pentru gestionarea configurației software - modelarea proceselor de afaceri - programare pe calculator
Aptitudini	Studentul este capabil să: - aplice teoria sistemelor TIC - evalueze cunoștințele în domeniul TIC - proponă soluții de TIC pentru probleme de afaceri - utilizeze instrumente de inginerie software asistată de calculator - se adapteze la schimbările din planurile de dezvoltare tehnologică
Responsabilitate și autonomie:	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru: - a dezvolta o abordare analitică - a da dovadă de dorință de învățare - a dezvolta strategii pentru rezolvarea problemelor - a fi deschis la schimbare - a lucra eficient în echipe

8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Implementarea, testarea și validarea soluției propuse
---------------------------------------	---

8.2 Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor: - Realiza implementarea modulelor corespunzătoare arhitecturii software detaliate elaborate anterior - Realiza teste și vor evalua rezultatele obținute pentru fiecare dintre module - Realiza teste de integrare - Documenta concluziile rezultate evidențiind posibilitatea de continuare a proiectului - Elabora documentația lucrării de disertație
---------------------------	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
Bibliografie (bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)			
-			
9.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Realizarea cel puțin a unei validări a rezultatelor obținute Elaborarea concluziilor rezultate în urma unei activități de cercetare Evidențierea contribuțiilor personale obținute în urma unei activități de cercetare Evidențierea posibilităților de continuare a cercetărilor prin doctorat Documentare asupra temei de disertație; Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate.			
Bibliografie (bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător):			
Se stabilește de către fiecare îndrumător de proiect de disertație în parte.			

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Întrucât această disciplină este importantă pentru elaborarea unei teze de disertație de calitate conținutul ei se aliniază la temele de cercetare/proiectare/dezvoltare curente pe plan european și mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți (mediu academic și industrie) din acest domeniu.
--

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare (și forma evaluare: continuă/sumativă)	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	-	-	-
11.5 Seminar/Laborator /Proiect	Realizarea raportului de dezvoltare	Raport de dezvoltare	100%
11.6 Standard minim de performanță:			

Data completării: 01.09.2025	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Îndrumătorul de disertație	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare
17.09.2025

Director Departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare
19.09.2025

Decan
Prof.dr.ing. Vlad Mureșan